



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ

DEPARTMENT OF DESIGN

**SPOLEČENSKO-KULTURNÍ CENTRUM S RADNICÍ V
KOHOUTOVICÍCH**

SOCIO-CULTURAL CENTRE WITH TOWNHALL FOR THE DISTRICT BRNO-KOHOUTOVICE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

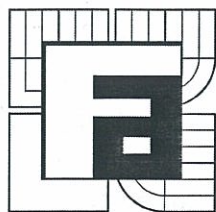
Bc. Adéla Nedbalová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. David Mikulášek

BRNO 2016



Vysoké učení technické v Brně
Fakulta architektury
Poříčí 273/5, 63900 Brno 39

Zadání diplomové práce

Číslo diplomové práce: FA-DIP0036/2015
Ústav: Ústav navrhování
Student(ka): **Bc. Adéla Nedbalová**
Studijní program: Architektura a urbanismus (N3501)
Studijní obor: Architektura (3501T002)
Vedoucí diplomové práce: **Ing. arch. David Mikulášek**
Konzultanti diplomové práce:

Akademický rok: **2015/16**

Název diplomové práce:

Společensko-kulturní centrum s radnicí v Kohoutovicích

Zadání diplomové práce:

Radnice městské části Brno – Kohoutovice dlouhodobě zvažuje vybudování nového společensko-kulturního centra, které v současnosti v lokalitě chybí. Zároveň by součástí stavby měly být prostory pro přemístění úřadu městské části, který je dnes poměrně nešťastně umístěn v hůře dostupné části Kohoutovic v nepříliš vhodné budově původní obecní školy, později mateřské školky. S těmito dvěma hlavními funkcemi by měl vzniknout rovněž dostatečně kvalitní veřejný prostor, který by dokázal funkčně nahradit chybějící centrální náměstí.

Cílem práce je definování vize pro fungování komunitních společenských a kulturních aktivit, volené samosprávy i běžných úředníků v těsném soužití, a to při využití aktuálních poznatků a trendů majících vliv na typologii objektu (ů). Hlavním vnějším faktorem ovlivňujícím návrh je jeho zasazení do lokality sídliště Kohoutovice, které má přes veškeré známé neduhy panelových sídlišť také poměrně unikátní kvality, zejména díky poloze uprostřed lesů při krátké vzdálenosti od centra města.

V rámci stávající urbanistické struktury navrhnete v některé z vytipovaných lokalit objekt společensko kulturního centra s radnicí městské části Brno - Kohoutovice. Při práci využijte veškerých podkladů a materiálů, které jste získali nebo sami zpracovali v průběhu předchozí práce v rámci modulu Res Publica.



Rozsah grafických prací:

- Analytická část posuzující stav a charakter území, problémy a příležitosti obdobných staveb v ČR i v Evropě. Budou zde zohledněny poznatky ze studijní cesty do Rakouska v rámci semináře Mezi městem a domem.
- Průvodní zpráva na formátu A4 (297 x 210 mm) na výšku. Rozsah zprávy bude 5 normostran.
- (60 úhozů na řádek, 30 řádků na stranu - tj. písmo Arial, velikost 12, řádkování odstavce 1.5, okraje 25 mm).
- Dokumentace vývoje návrhu, prezentace konceptu + skicák projektu
- Širší vztahy v měřítku 1:1000 – 1:5000, dokumentující vztah mezi stávající a navrženou urbanistickou strukturou.
- **Situace v měřítku 1:500 – 1:1000, Půdorysy, řezy a pohledy v měřítku 1:200.**
- Dvě perspektivní zobrazení exteriéru (např. formou zákresu do fotografie), co možná nejlépe zachycující charakter zvoleného řešení. Konkrétní stanoviště budou stanovena v průběhu práce.
- Dvě perspektivní zobrazení interiéru co možná nejlépe zachycující charakter zvoleného řešení.
- Technologická studie - tj. konstrukční schéma objektu a typický řez fasádou v měřítku 1:50 s detaily 1:10.
- Model v měřítku 1:200, který bude zpracován včetně nejbližšího okolí.

Seznam odborné literatury:

Neufert, E.: Navrhování staveb

Norberg-Schultz, Ch.: Genius loci

Valena, T.: Město a topografie

Gehl, J.: Život mezi budovami; Gehl, J.: Města pro lidi

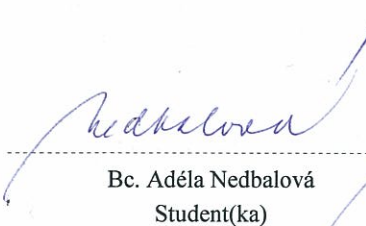
Gehl, J.: Nové městské prostory

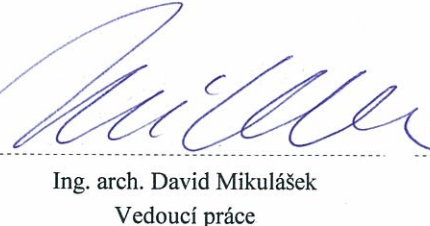
www.apruvodce.cz, související zákony, vyhlášky, normy a předpisy dle platné legislativy ČR

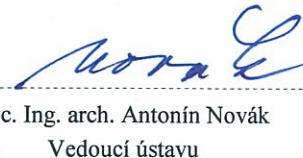
Termín zadání diplomové práce: 22. 2. 2016

Termín odevzdání diplomové práce: 16.5.2016

Diplomová práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a diplomová práce v elektronické podobě.


Bc. Adéla Nedbalová
Student(ka)


Ing. arch. David Mikulášek
Vedoucí práce


doc. Ing. arch. Antonín Novák
Vedoucí ústavu

V Brně, dne 22. 2. 2016


doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.
Děkan



URBANISTICKÉ SOUVISLOSTI

Řešené území se nachází v Brně – Kohoutovicích v okolí stávajícího supermarketu Albert a polikliniky. Společensko-kulturní centrum s radnicí je situováno v blízkosti hlavního tahu Kohoutovicemi – Libušiny třídy. Radnice je navržena jako nástavba současného supermarketu Albert. Společensko-kulturní centrum je umístěno u cesty, naproti radnici a tímto uzavřením se vytvoří malé náměstí. Budovy jsou vzájemně propojené navrženou kolonádou. Pro zpříjemnění průčelí supermarketu je před supermarket navržen parter pro trafikou, informační centrum apod. Celková plocha vzniklého náměstí je vydlážděna, vybavena mobiliářem a oživena vodními prvky.

Na ulici se nachází v přímém kontaktu s radnicí zastávka městské hromadné dopravy pro linky autobusů a trolejbusů. Parkovací stání pro zaměstnance a návštěvníky radnice nebo společensko-kulturního centra jsou umístěna v přilehlé ulici ihned za supermarketem ve vzdálenosti do 100 m. Hlavní vstup do radnice je situován na jihovýchodní fasádě a ze vzniklého náměstí vstoupíme i do společenského kulturního centra, které je naproti vchodu do radnice.

KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ

Zasazením budovy společensko-kulturního centra do terénu v blízkosti hlavní silnice uzavřeme prostor a tím vznikne malé náměstí. Nástavbou na supermarket Albert vznikne reprezentativní budova pro radnici s obřadní síní a knihovnou. Před supermarket Albert je navržen obchodní parter, který fasádu supermarketu zpříjemní. Obě budovy jsou propojeny navrženou kolonádou a to nám umožňuje přejítí suchou nohou.

Společensko-kulturní centrum

Funkčně je budova dělená na jednotlivé části, které lze podle příležitosti rozdělit, tedy u menších akcí není potřeba zprovozňovat celou budovu. Jednotlivé prostory jsou pak flexibilní a lze je dělit posuvnými příčkami na menší části podle požadované funkce a nabízí několik různých dispozičních uspořádání.

Radnice

Důležitým kritériem je celkový provoz radnice. Cílem návrhu je tedy otevřená a čistá dispozice, která umožňuje variabilní využití prostoru a to několika dispozičními variacemi. Centrální dispozice radnice s galerií napomáhá ke snadné orientaci v budově.

ARCHITEKTONICKÝ VÝRAZ

Společensko-kulturní centrum

Pro společensko-kulturní centrum je navržena fasáda z bílých, vertikálních panelů Fundermax, které přecházejí přes většinu okenních otvorů, je hravá a odráží denní světlo v budově. Přes den slouží jako stínění a v noci vytváří zajímavé světelné efekty.

Radnice

Radnice má prosklenou fasádu, působí dominantně a reprezentativně. Prosklená obřadní síň poskytuje výhled do Kohoutovic. Je zde viditelný rozdíl mezi administrativními a společenskými prostory.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Společensko-kulturní centrum

V 1.PP se nachází parter s pronajímatelnými plochami a vlastní zázemí. Po vstupu z náměstí do společensko-kulturního centra vejde se do prostorného foyeru odkud vcházíme do sálu nebo vystoupíme do 2.NP na galerii. Dispoziční variabilita sálu je obrovská, Muže zde probíhat několik soukromých akcí záraz, aniž by byly navzájem rušeny.

Radnice

Umístěním komunikačního jádra v centrální části budovy zajistíme vzdušnou dispozici a velkou variabilitu využití prostoru. Vnitřní uspořádání dispozice je velmi variabilní – možnost open space

kanceláří, kombinace open space s buňkovými kanceláři nebo pouze buňkové kanceláře. Veškerá podlaží jsou spojena hlavním komunikačním jádrem s galerií. Při vstupu do radnice narazíme na informace a podatelnu.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Společensko-kulturní centrum

Nosnou konstrukci tvoří ŽB skelet se sloupy o profilu 250x500 mm s výplňovým zdivem Porotherm 25 SK Dryfix. Budova je ztužená ŽB jádrem tloušťky 250 mm. Vodorovná nosná konstrukce je ŽB deska tloušťky 250 mm. Celý objekt je zastřešen prefabrikovanými, předpjatými ŽB panely SPIROLL tloušťky 250 mm.

Radnice

Stávající nosnou konstrukci tvoří montovaný železobetonový skelet MS-OB. Navrženou nástavbu tvoří lehký skelet, který se skládá z ocelových sloupů tloušťky 320 mm a spřažené železobetonové desky tloušťky 250 mm. Sloupy jsou z ocelového, válcovaného nosníku HEB, který je z důvodu ochrany proti požáru opatřen sádkokartonem. Lehká roštová konstrukce střechy je uvažována na kloubově uložených sloupech, jejichž stabilitu zajišťují podélná a příčná ztužidla. Ztužující funkci má rovněž stropní ŽB deska vytvořená na bednění z trapézových plechů. Předpokládá se zesílení stávajícího ŽB skeletu i podzákladí objektu.

Technický popis konstrukční soustavy MS-OB

Konstrukční soustava MS-OB je montovaný železobetonový skelet, kde rámovou konstrukci tvoří buď v příčném nebo v podélném směru sloupy čtvercového průřezu a na nich jsou uloženy plošné průvlaky. Charakteristickým znakem je rovný pohled tím, že průvlaky, dutinové stropní dílce i povaly mají jednotnou tloušťku 250 mm, to znamená, že průvlaky jsou skryty vlivem osazení stropních dílců a povalů na ozuby. Stropní rovinu tvoří železobetonové dutinové stropní dílce o průřezu rozměru 1200x250 mm, jenž jsou navrženy z betonu B 250. Ve více namáhaných částech, uvnitř montované stropní roviny nebo pod železobetonové ztužující stěny a příčky vyšší hmotnosti, umístěné kolmo k průvlakům, se používají povaly průřezů 300x250 mm a 600x250 mm. Na okraji stropní roviny, tj. pod obvodovým pláštěm se používají výhradně povaly průřezu 600x250 mm a krajní průvlaky. Čela povalů a stropů mají shodný ozub jako průvlaky. Povaly a stropní dílce se ukládají na železobetonové průvlaky průřezu 1200x250 mm z betonu B 330, které jsou navrženy ve dvou variantách: - střední , s ozubem po obou stranách - krajní , s ozubem na jedné straně Průvlaky jsou navrženy na únosnost 500 kg/m2 a 300 kg/m2 tedy ve dvojí únosnosti.

ENERGETICKÝ ÚSPORNÝ ŘEŠENÍ

Společensko-kulturní centrum

Objekt je opláštěn izolačními trojskly. Obkladové fasádní panely plní současně dvě funkce . Stínění a celkový vzhled budovy. Sál společensko-kulturního centra je odvětráván za pomoci rekuperační jednotky umístěné v technické části objektu.

Radnice

Budova je vybavena izolačními trojskly, s předokenními roletami. V každé místnosti je umožněno přirozeného větrání pomocí sklápěcích oken. Je zajištěno dostatečného přísunu přirozeného osvětlení každé místnosti. Galerie je prosluněna denním přímým světlem pomocí střešního světlíku. Na zastřešení stávajícího objektu je navržena extenzivní zelená střecha.

Při nižších teplotách budou obě budovy vytápěny za pomoci podlahového vytápění. Za letního provozu jsou klimatizovány rekuperační jednotkou a přívodem čerstvého vzduchu do objektu. Dešťová voda je zachycena a svedena do retenční nádrže, odkud je druhotně využita ke splachování WC a úklidu. Retenční nádrže jsou umístěny pod terénem náměstí. Budovy mohou být opatřeny fotovoltaickými panely.